

008420373      \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1990-307374/199041

Equipment to remove pre-cut strips for advertising hoardings - has tubular rod which guides carriage driven by belt drive from electric motor to spool in used strips and protective film

Patent Assignee: MEDIAS ACTUELS (MEDI-N)

Inventor: APOLLONIO G; BOUCHET J P; CHABANIS C; DANGOISSE J P; MAECHEL C

Number of Countries: 001    Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
FR 2643487	A	19900824	FR 892319	A	19890217	199041 B

Priority Applications (No Type Date): FR 892319 A 19890217

Abstract (Basic): FR 2643487 A

The long tubular (1) is suspended above a display panel and supports a carriage (3) comprising a plate (4) on one side of which lie two pairs of pulleys (6, 7) whose rims (8) are engaged by a groove (2) in the rod. An electric motor drives a notched belt (11) guided by cogwheels and two pins (10) fix the belt to the carriage.

The carriage supports a spool (24) which gathers in the packed off notice strip. A second spool (23) receives a protection paper film (26) and a third (22) which unwinds a new notice strip onto a prism face (20).

ADVANTAGE - One worker on site replaces two, improved workmanship.  
(13pp Dwg.No.3/4)

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 643 487**

(21) N° d'enregistrement national :

**89 02319**

(51) Int Cl<sup>8</sup> : G 09 F 7/22.

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(12)

(22) Date de dépôt : 17 février 1989.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOP1 « Brevets » n° 34 du 24 août 1990.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : *MEDIAS ACTUELS, Société Anonyme*.  
— FR.

(72) Inventeur(s) : Gérard Apollonio ; Jean-Pierre Bouchet ;  
Jean-Paul Dangoisse ; Christian Maechel ; Claude Chaba-  
nis.

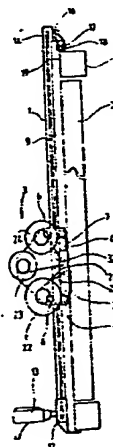
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet John Schmitt.

(54) Appareil de dépose et pose d'affiches prédécoupées en bandes sur des panneaux publicitaires.

(57) Cet appareil permet de retirer et/ou de pose simultanément des bandes d'affiches prédécoupées, bobinées bout-à-bout et destinées à des panneaux publicitaires statiques ou animés du genre à prismes tournants.

Il comprend une perche 1 constituée d'un profilé tubulaire susceptible d'être suspendue, par un portique 17, à la traverse haute 15 du panneau publicitaire et servant de rail de guidage à un chariot 3 tracté le long de ladite perche par une courroie crantée 11 entraînée par un moteur électrique 13 et guidée, aux extrémités de la perche, par des poulies crénelées 12, 14, ledit chariot 3 supportant une première bobine 24 destinée à recueillir les bandes d'affiches 32 à enlever, une deuxième bobine 23 recevant le film 26 de papier protecteur et une troisième bobine 22 sur laquelle sont bobinées les bandes d'affiches 25 à poser.



FR 2 643 487 - A1

- 1 -

Appareil de dépose et pose d'affiches prédécoupées en bandes sur des panneaux publicitaires.

La présente invention concerne un appareil permettant de retirer et/ou de poser simultanément ou indépendamment des bandes d'affiches sur un support plan, par exemple, mais non exclusivement, sur les faces des prismes tournants des panneaux publicitaires animés.

5 Cet appareil peut utiliser les bobines de bandes d'affiches prédécoupées et placées bout à bout sur un support adhésif double-face continu avec papier protecteur intercalaire, telles que celles obtenues avec la machine objet de la demande de brevet français N° 88.07052, ou des affiches  
10 découpées et posées sur un support à mailles adhésives, ou encore des bandes possédant une face papier et une face encollée.

Les panneaux d'affichage connus, notamment ceux à prismes  
15 tournants, permettent, par exposition successive de toutes leurs faces, de reconstituer et de montrer plusieurs images et/ou messages.

Actuellement, la pose a lieu traditionnellement par collage de l'affiche sur le panneau. Si le panneau est à prismes  
20 tournants, l'affiche est découpée au niveau des interstices séparant les prismes. Après rotation des prismes, on encolle les faces apparentes et on applique une autre affiche que l'on découpe à nouveau.

Ce procédé présente de nombreux inconvénients. La coupe  
25 après la pose est souvent de mauvaise qualité, car le papier humide tend à se déchirer. L'opérateur doit avoir recours à une échelle pour procéder à la coupe. Souvent des résidus de colle tombent dans les moyens d'entraînement et les endommagent. La superposition des affiches crée des surépaisseurs perturbant le fonctionnement des prismes.

30 Pour pallier ces difficultés, on a envisagé de procéder, soit à l'enlèvement des prismes, soit à l'enlèvement des

- 2 -

faces clipées sur un axe et reconstituant le prisme. Mais ces solutions sont aussi très lourdes et contraignantes, car il faut deux hommes pour enlever les prismes sur le site, les charger dans un véhicule pour les transporter en atelier, les décharger et les poser dans un bac d'humidification, gratter les anciennes affiches, poser les prismes, ou les lames sur un gabarit, coller les nouvelles affiches, les faire sécher et les découper à la largeur des prismes et cela sur chaque face, enfin mettre les prismes ou les lames dans un véhicule pour le retour sur le site et remonter les prismes ou les lames.

Au contraire, l'appareil objet de l'invention offre la possibilité de remplacer une affiche, quel que soit le lieu, par un seul opérateur et dans un temps global comparable à celui consacré actuellement au moyen du procédé "colle-balai".

Cet appareil comprend essentiellement une perche tubulaire susceptible d'être suspendue à la traverse haute du panneau publicitaire et servant de rail de guidage à un chariot tracté le long de ladite perche par une courroie ou une chaîne entraînée par un moteur électrique, ledit chariot supportant une première bobine destinée à recueillir les bandes d'affiches enlevées, une deuxième bobine recevant le papier protecteur et une troisième bobine de bandes d'affiches à poser.

Suivant une caractéristique de l'invention, le chariot est constitué par une platine comportant, sur une de ces faces, quatre galets qui roulent par paires sur deux des côtés opposés de la perche tubulaire et y sont guidés par des rainures pratiquées dans lesdits côtés et, sur l'autre face, la bobine de bandes d'affiches à poser, celle à emboîmer le papier protecteur et le tambour recueillant les bandes d'affiches à enlever, ces éléments étant montés en porte à faux pour en faciliter l'accessibilité.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, le chariot comporte deux rouleaux de pression des bandes d'affiches à poser, un rouleau de guidage qui facilite la

- 3 -

séparation du papier protecteur, un rouleau d'arrachage, des bandes d'affiches à enlever entraîné, à la montée seulement, par une roue libre et un pignon roulant sur une chaîne formant crémaillère et située dans la perche, ledit rouleau  
5 assurant la rotation de la bobine des bandes d'affiches à enlever et celle de la bobine du papier protecteur. Ces rouleaux sont fixés sous les bobines et soutiennent deux joues assurant le guidage du chariot en utilisant les interstices entre les prismes comme des glissières.

10 Suivant une autre caractéristique de l'invention, la perche support du chariot est accouplée, à son extrémité haute, à un portique muni de deux galets à gorge roulant sur un profilé de guidage fixé sur la traverse supérieure du panneau publicitaire et sur toute sa longueur, la perche  
15 et le portique étant fixes ou articulés entre eux pour assurer le bon parallélisme de l'ensemble.

Les détails de cet appareil seront mieux compris par la description qui va suivre se référant aux dessins annexés, montrant à titre indicatif, non restrictif, une réalisation  
20 pratique de l'invention.

La figure 1 est une vue à échelle réduite de l'appareil dont il s'agit en position de travail sur un prisme de panneau publicitaire vu de côté.

La figure 2 en est une vue de face.

25 La figure 3 montre, en élévation et à plus grande échelle, le chariot porte-bobines.

La figure 4 en est une vue en plan par-dessus avec parties arrachées pour montrer les éléments inférieurs.

30 Sur les dessins, le repère 1 désigne la perche-rail constituée d'un profilé tubulaire de section circulaire, carrée ou rectangulaire. Deux de ses faces opposées parallèlement sont creusées de rainures 2 pour le guidage du chariot porte-bobines référencé en général par le repère 3.

35 Ce chariot, plus particulièrement détaillé figures 3 et 4, comprend une platine 4. L'une de ses joues 5 comporte quatre galets 6, 7 dont les jantes 8 pénètrent dans les rainures 2 découpant deux des faces de la perche 1. Les

- 4 -

galets 6 s'appuient sur la face supérieure, tandis que les galets 7 roulent sur la face inférieure, ce qui assure guidage et maintien dudit chariot pendant son déplacement alternatif le long de la perche 1.

5 Une autre face de la perche 1, perpendiculaire aux précédentes creusées des rainures 2, comporte également une rainure 9 pour le passage des doigts de fixation 10 de la platine 4 aux extrémités d'une courroie crantée motrice 11 réglable en tension et entraînée par une poulie crânelée 12  
10 située à la partie inférieure de la perche 1 et dont l'axe creux reçoit l'arbre moteur d'un moyen d'entraînement électrique tel que celui 13 représenté figures 1 et 2.

Cette motorisation est à deux sens de rotation permettant l'aller et retour du chariot 3 le long de la perche 1. La  
15 vitesse de déplacement du chariot 3 et le couple nécessaire sont variables et réglables par le manipulateur. Les démarrages sont aussi progressifs et un limiteur de couple interdit toute surcharge des moyens d'entraînement, notamment en fin de course haute et basse.

20 A la partie supérieure de la perche 1, la courroie crantée motrice 12 est guidée par une autre poulie crânelée 14.

La perche-rail 1 est suspendue à la traverse haute 15 du panneau publicitaire par un portique qui lui est accouplé par des plots élastiques 16 et qui comporte une chape  
25 17 supportant deux galets 18 à gorge susceptibles de rouler sur l'aile 19 d'un profilé de la traverse 15 du panneau animé. Une légère articulation entre la chape 17 et l'extrémité de la perche 1, permet de réaliser le bon parallélisme de l'appareil par rapport aux faces et aux arêtes des prismes 20 du panneau publicitaire.

30 Sur la face 21 de la platine 4 sont fixés, en porte à faux, les axes de trois bobines 22, 23 et 24. La bobine 22, montée sur un mandrin expansible, supporte les bandes 25 d'affiches prédécoupées et fixées bout à bout sur un support adhésif double face continu, avec film protecteur en  
35 papier intercalé 26.

La bobine 23, montée aussi sur un mandrin expansible, assure le bobinage du film protecteur 26 au fur et à mesure

- 5 -

du dévidage de la bobine 22.

La bobine 24, montée également sur un mandrin expansible, reçoit les bandes d'affiches 32 à enlever des faces des prismes 20 du panneau publicitaire.

5 Les mandrins des bobines 23 et 24 sont entraînées en rotation par des courroies rondes à glissement 27 commandées par un cylindre 28 dit d'arrachage des bandes d'affiches 32 à enlever, lesquelles sont embarrées, avant bobinage, par un rouleau 29. Le cylindre 28 est entraîné par un  
10 pignon denté 30 engrenant avec une chaîne 31 jouant le rôle de crémaillère à l'intérieur de la perche 1, une roue libre interdisant la rotation inverse du cylindre 28 à la descente pour éviter le débobinage.

En outre, le chariot comporte deux rouleaux de pression  
15 34 pour assurer la prise de l'adhésif des bandes d'affiches 25 à poser sur l'une des faces du prisme tournant 20. Quant au film 26 de papier protecteur, il est séparé des bandes d'affiches au niveau d'un rouleau de détour 33.

Le cylindre 28 et les rouleaux 29, 33 et 34 sont fixés  
20 par des axes à la joue 21 de la platine 4 support de bobines 22, 23 et 24, comme le montrent les fig. 3 et 4.

En bout de ces rouleaux 29, 33 et 34 sont retenues deux  
25 joues verticales 35 destinées à s'insérer dans les interstices subsistant entre les prismes tournants 20 jouant le rôle de glissières de guidage supplémentaire du chariot 3.

La bobine 22 est chargée et positionnée sur le chariot  
3. La pose débute par l'une des extrémités du panneau publicitaire et se termine à l'autre. La bande 32 de l'ancienne  
30 affiche est enlevée automatiquement au cours de la montée du chariot 3 et, aussitôt, est enroulée sur la bobine tractrice à glissement 24. La bande 25 de la nouvelle affiche adhésive, issue de la bobine 22, est séparée du film protecteur 26 qui est enroulé sur la bobine tractrice à glissement 23, au fur et à mesure de la pose de la bande 25  
35 qui est pressée sur la face du prisme tournant 20 au moyen des rouleaux 34.

Il est envisagé d'adapter un dispositif de chauffage

2643487

- 6 -

du prisme ou de l'affiche ; de même, on peut prévoir d'adapter un système de séchage de la surface des prismes, sans pour autant s'écarter du cadre de l'invention.



Revendications.

1 - Appareil permettant de retirer et/ou de poser, simultanément ou indépendamment des bandes d'affiches prédécoupées bobinées bout à bout sur un support adhésif double-face continu avec film en papier protecteur intercalaire ou sur un support à mailles adhésives ou des bandes 5 comportant une face papier et une face encollée et destinées à des panneaux publicitaires statiques ou animés du genre à prismes tournants, caractérisé par le fait qu'il comprend une perche (1) constituée d'un profilé tubulaire susceptible d'être suspendue, par un portique (17), à la 10 traverse haute (15) du panneau publicitaire et servant de rail de guidage à un chariot (3) tracté le long de ladite perche par une courroie crantée (11) entraînée par un moteur électrique (13) et guidée, aux extrémités de la 15 perche, par des poulies crenelées (12,14), ledit chariot (3) supportant une première bobine (24) destinée à recueillir les bandes d'affiches (32) à enlever, une deuxième bobine (23) recevant le film (26) de papier protecteur et une troisième bobine (22) sur laquelle sont bobinées les 20 bandes d'affiches (25) à poser, ledit chariot (3) comportant des moyens (6,7,35) autorisant son guidage le long de la perche (1) et son parallélisme avec les bords du panneau et/ou des prismes (20) et des moyens (34) pour presser les bandes d'affiches à poser contre le support publicitaire ou les faces des prismes tournants (20). 25

2 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le chariot (3) est constitué d'une platine (4) comportant, sur une de ses faces (5), deux paires de galets (6,7) roulant sur deux des côtés opposés de la perche (1) 30 creusés de rainures (2) dans lesquelles s'engagent les jantes (8) desdits galets et d'une rainure latérale (9) pour le passage de deux doigts (10) auxquels sont fixées les extrémités de la courroie tractrice (11) manoeuvrant à l'intérieur de ladite perche.

3 - Appareil selon les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que l'autre face (21) de la platine (4) du 35

- 8 -

chiot (3) supporte, en porte à faux, les axes des bobines (22,23,24) et, sous elles, deux rouleaux-presseurs (34), un rouleau (33) de guidage et de séparation du film protecteur (26) s'enroulant sur la bobine (23), un rouleau (28) d'arrachage des bandes d'affiches à enlever (32) s'enroulant sur la bobine (24) et un rouleau de guidage (29).

4 - Appareil selon les revendications 1 et 3, caractérisé par le fait que le rouleau (28) est rendu moteur dans un seul sens au moyen d'un pignon denté (30) engrenant une chaîne fixée à l'intérieur de la perche (1), ledit rouleau monté sur roue libre entraînant en rotation la bobine (23) du film protecteur (26) et la bobine (24) de bandes d'affiches arrachées (32) par des courroies (27).

5 - Appareil selon les revendications 1 et 3, caractérisé par le fait que deux joues (35) fixées aux extrémités des rouleaux (28,29,33, 34) sont destinées à s'insérer dans les interstices subsistant entre les prismes tournants (20) et complétant le guidage du chariot (3).

6 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'extrémité haute de la perche (1) est équipée d'un portique constitué d'une chape (17) retenant deux galets à gorge (18) susceptibles de rouler sur l'aile verticale d'un profilé (19) de la traverse supérieure (15) du panneau publicitaire, ledit portique étant fixe ou articulé à la perche par des plots élastiques (16) autorisant le réglage du parallélisme de l'appareil avec les éléments du panneau publicitaire.

7 - Appareil selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la motorisation du chariot (3) porte-bobines, est assuré par un moteur électrique amovible (13) à deux sens de rotation à vitesse variable et à limiteur de couple, dont l'arbre prend écrou dans l'axe de la poulie crénelée (12) entraînant la courroie crantée (11) associée audit chariot.

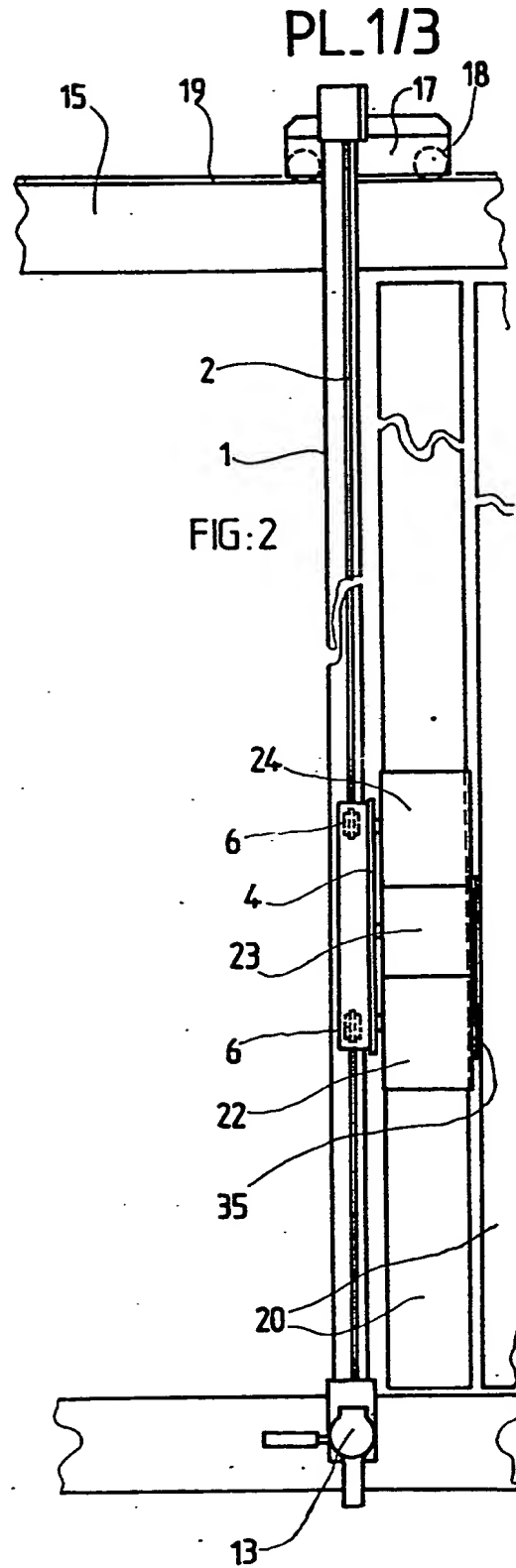
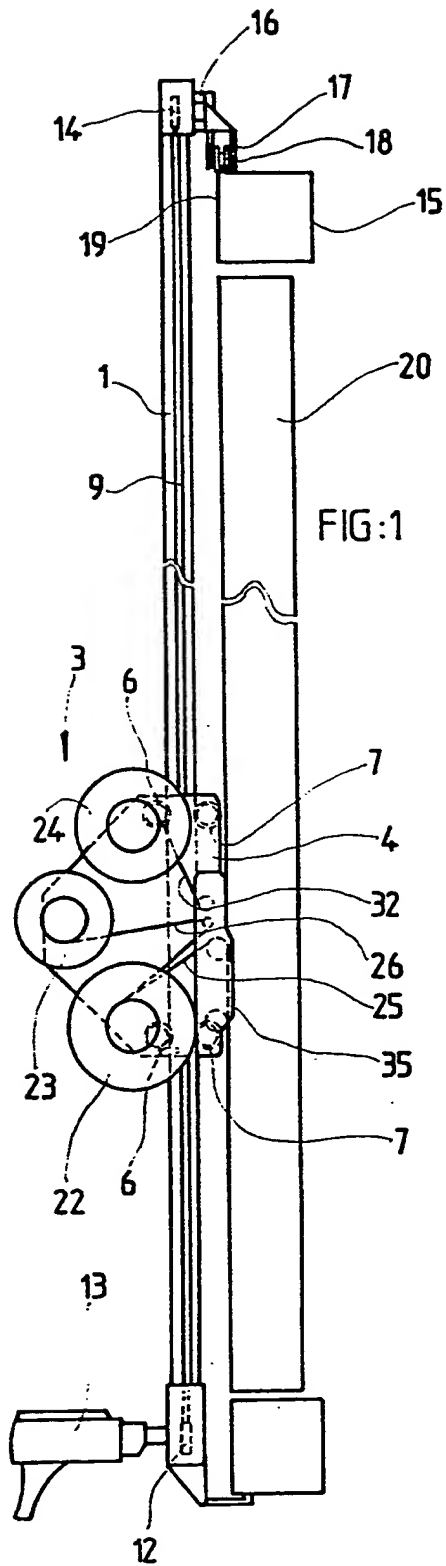
8 - Appareil selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comporte un dispositif de chauffage de l'affiche ou du prisme.

9 - Appareil selon l'une quelconque des revendications

**2643487**

- 9 -

précédentes, caractérisé par le fait qu'il est équipé d'un dispositif de séchage en surface.



PL. 2/3

